

Econometría financiera y portafolios de inversión

OBJETIVO DEL CURSO

Este curso aborda temas básicos de análisis de datos y modelaje econométrico usando aplicaciones en finanzas. Adicionalmente se enfoca en la descripción de la teoría de manejo de portafolios de inversión y su aplicación a través de un modelo simplificado de estructuración utilizando los conceptos revisados a lo largo del curso.

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Ideal: Cálculo, Estadística, Álgebra matricial.

Deseable: Interés en finanzas e inversiones.

MATERIALES, SOFTWARE Y OTROS REQUERIMIENTOS

Provisto por QUANTICS:

- Bibliografía.
- Presentaciones de las clases.
- Modelo simplificado de portafolio en Excel.

Requerido por el Estudiante:

- Computadora portátil.

DURACIÓN DEL CURSO

20 horas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bodie Z., Kane A. y Marcus A. *Investments*, 9na edición, McGraw Hill.
- Elton E. y Gruber M. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 8va edición, John Wiley & Sons.
- Reilly F, Brown K.C, *Investment Analysis and Portfolio Management*, 9na edición, Thomson – South-Western.

Descripción del Curso

CONTENIDO	N° HORAS	
	CLASES	
	Teóricas	Prácticas
INTRODUCCIÓN a) Tipos de activos y mercados financieros b) Principales instrumentos de inversión c) Cálculo de rentabilidad de activos financieros d) Ejemplos en Excel	1	1
PROBABILIDAD Y RIESGO a) Introducción b) Distribución normal estándar c) Valor esperado y desviación estándar. d) Desviación estándar como una medida de riesgo. e) Covarianza y correlación. f) Ejemplos en Excel (valor de riesgo).	2	1
ALGEBRA MATRICIAL a) Introducción b) Revisión de álgebra matricial. c) Álgebra matricial en portafolios de inversión.	1	1
CONCEPTOS DE SERIES DE TIEMPO a) Introducción b) Autocorrelación. c) Ruido Blanco. d) Procesos no estacionarios.	2	

e) Procesos de media móvil. f) Procesos autoregresivos.		
ESTADISTICA DESCRIPTIVA		
a) Introducción b) Histogramas y muestreo. c) Mediciones gráficas.	1	
TEORIA DE PORTAFOLIOS		
a) Introducción. b) Ejemplos de portafolios. c) Optimización y Markowitz. d) Valor de riesgo de portafolios. e) Frontera eficiente. f) Portafolio de mínima varianza. g) Portafolio tangencial. h) Ejemplos	3	1
MODELO DE PORTAFOLIO DE INVERSIÓN Y APLICACIONES		
a) Introducción b) Selección y análisis de inversiones. c) Construcción, modelo de Markowitz. d) Evaluación y desempeño. e) Análisis técnico y trading f) Modelo de optimización de riesgo/rentabilidad.	3	3